

Onbereikbaar of Onmisbaar

De Samenhang tussen Mentale Gezondheid en Naleving van het
Telefoonverbod: de Mediërende rol van Telefoongebruik

Mara Speksnijder, 589611

Masterthesis

Stolwijk, 6 juli 2025

Begeleiders

1. Prof. Dr. E. Rozendaal
 2. Dr. C. Smit
-

Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus School of Social and Behavioral Sciences (ESSB)

Master orthopedagogiek

Samenvatting

Frequent telefoongebruik onder jongeren wordt in verband gebracht met verminderde concentratie, lagere mentale gezondheid en een slechtere slaapkwaliteit. Deze mogelijke gevolgen van frequent telefoongebruik leiden tot toenemende bezorgdheid onder ouders, scholen en wetenschappers. Om deze reden geldt sinds januari 2024 een landelijk telefoonverbod op middelbare scholen in Nederland. Huidig onderzoek richt zich op de samenhang tussen de mentale gezondheid van leerlingen in het middelbaar onderwijs en de naleving van het telefoonverbod, en of deze relatie wordt gemedieerd door hun telefoongebruik.

De data is afkomstig uit het Unplugged-project van de Erasmus Universiteit Rotterdam en bestaat uit een eenmalige meting door middel van een online vragenlijst. In totaal namen 106 leerlingen van een middelbare school in Amstelveen deel. De variabelen mentale gezondheid, telefoongebruik en naleving telefoonverbod zijn gemeten met gevalideerde schalen. De hypothesen zijn getoetst door middel van lineaire regressieanalyses. Uit de analyses blijkt dat mentale gezondheid niet significant samenhangt met zowel het telefoongebruik van leerlingen als de naleving van het telefoonverbod. Wel is een significante samenhang gevonden tussen telefoongebruik en naleving van het telefoonverbod; leerlingen die hun telefoon frequenter gebruiken, leven het telefoonverbod minder na. Telefoongebruik blijkt geen mediator te zijn in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het telefoongebruik van leerlingen samenhangt met hun gedrag rondom het telefoonverbod en niet met hun mentale gezondheid. Scholen kunnen hierop inspelen door, naast het handhaven van de regels, in te zetten op bewustwording van de gevolgen van telefoongebruik en mediawijsheid te bevorderen.

Sleutelwoorden: telefoongebruik, middelbare school, telefoonverbod, mentale gezondheid

Abstract

Frequent smartphone use among adolescents had been associated with reduced concentration, lower mental health and poorer sleep quality. As a result, growing concern has emerged among parents, schools and researchers. For these reason, a nationwide classroom phone ban has been implemented in Dutch secondary schools since January 2024. This study examines the relationship between students' mental health and their compliance with the phone ban, and whether this relationship is mediated by their general smartphone use.

The data for this study were obtained from the Unplugged-project by Erasmus University Rotterdam and are based on a one-time measurement using an online questionnaire. A total of 106 students from a secondary school in Amstelveen participated. Validated scales were used to measure mental health, general smartphone use and smartphone use at school. The hypotheses were tested using linear regression analyses. The analyses showed no significant relationship between students' mental health and either their smartphone use or their compliance with the phone ban. However, a significant association was found between general smartphone use and phone ban compliance: students who used their phones more frequently were less likely to comply with the ban. Smartphone use did not mediate the relationship between mental health and compliance. Based on these findings, it is concluded that students' phone use, rather than their mental health, plays a decisive role in compliance with the classroom phone ban. Schools may respond to this by promoting media literacy and awareness of the consequences of smartphone use, alongside enforcing rules.

Keywords: phone usage, secondary school, phone ban, mental health

Inleiding

Anno 2025 is de telefoon een onmisbaar onderdeel van het dagelijks leven, met name voor jongeren in het middelbaar onderwijs. Deze groep jongeren maakt dagelijks gebruik van hun telefoon en vormt daarmee een belangrijke doelgroep binnen het maatschappelijke debat over schermgebruik. Volgens de cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2025) behoort Nederland tot de landen binnen Europa met het hoogste aandeel inwoners dat dagelijks gebruikt maakt van een telefoon. In 2023 maakte 94% van de Nederlanders dagelijks gebruik van hun telefoon. Het telefoongebruik onder jongeren tussen de twaalf en de vijftientig jaar ligt nog hoger; ruim 99% van de jongeren gebruikten in 2023 dagelijks hun telefoon. Vooral onder middelbare scholieren is het telefoongebruik zeer intensief. Volgens het rapport van Netwerk Mediawijsheid (2024) vinden jongeren in het middelbaar onderwijs het ingewikkeld om een gezonde balans te vinden tussen dagelijkse activiteiten en telefoongebruik. Uit onderzoek blijkt dat er toenemende bezorgdheid heerst onder ouders en wetenschappers over het frequente telefoongebruik van jongeren en de mogelijk negatieve gevolgen hiervan (Twenge et al., 2018).

Uit onderzoek van de Universiteit van Amsterdam (2024) blijkt dat jongeren gemiddeld 6.5 uur per dag gebruik maken van hun telefoon. Dit frequente telefoongebruik wordt vaak veroorzaakt door de behoefte aan sociale verbondenheid, afleiding en ontspanning (Elhai et al., 2017). De constante beschikbaarheid van de telefoon maakt het bovendien eenvoudig om deze op ieder gewenst moment te pakken, ook wanneer dit niet noodzakelijk is (Ward et al., 2017). Hoewel een telefoon voordelen biedt, zoals sociale verbondenheid en directe toegang tot het internet, blijkt uit onderzoek dat veel jongeren hun telefoon zodanig frequent gebruiken dat het hun dagelijks leven en functioneren belemmert (Cheever et al., 2014). Frequent telefoongebruik onder jongeren wordt in verband gebracht met een verminderde concentratie, lagere mentale gezondheid en een slechtere slaapkwaliteit (Universiteit van Amsterdam, 2024). Tegelijkertijd kan een verlaagde mentale gezondheid leiden tot frequenter telefoongebruik, waarmee een vicieuze cirkel ontstaat (Hawi & Samaha, 2017). Daarnaast suggereren diverse studies dat psychologische mechanismen, zoals een verminderde zelfcontrole en verhoogde impulsiviteit, niet alleen samenhangen met een verlaagde mentale gezondheid, maar jongeren ook kwetsbaarder maken voor intensief en frequent telefoongebruik (Billieux et al., 2015; Hofmann et al., 2009).

Ook binnen het onderwijs groeit de bezorgdheid over de mogelijke negatieve gevolgen van frequent telefoongebruik. Volgens het Nederlands Jeugdinstituut (2024) ervaren

leerkrachten dat het gebruik van een telefoon tijdens de les leidt tot afleiding, verminderde schoolprestaties en een verstoorde klassensfeer (Nederlands Jeugdinstituut, 2024). Leerlingen gaan bovendien nauwelijks met elkaar in gesprek en de lesstof dringt minder goed door. Om deze redenen is het gebruik van een telefoon sinds 1 januari 2024 niet meer toegestaan op middelbare scholen (Ministerie van Algemene Zaken, 2024). Het is de taak van scholen om zelf dit verbod vorm te geven en te handhaven. Het verbod wordt verdedigd met voordelen als verbeterde concentratie, betere leerprestaties en een positievere klassensfeer (Nederlands Jeugdinstituut, 2024). Het is echter onduidelijk in hoeverre deze voordelen daadwerkelijk gerealiseerd worden, aangezien de effectiviteit van het verbod sterk samenhangt met de mate waarin het verbod wordt nageleefd. Wanneer leerlingen het verbod niet naleven, is het verbod niet effectief en blijven bovendien de verwachte voordelen uit (Wentzel, 2014). In de praktijk blijkt dat het telefoonverbod niet overal effectief is.

Om het beleid omtrent het telefoonverbod effectief te kunnen implementeren, is belangrijk inzicht te krijgen in de factoren die de naleving beïnvloeden. Mogelijke factoren die de naleving van het telefoonverbod beïnvloeden, zijn het telefoongebruik en de mentale gezondheid van leerlingen. Hoewel eerder onderzoek laat zien dat een verlaagde mentale gezondheid invloed kan hebben op het telefoongebruik en het school functioneren (Hawi & Samaha, 2017; Nederlands Jeugdinstituut, 2024), is nog weinig bekend over de rol van telefoongebruik in de relatie tussen mentale gezondheid en het naleven van het telefoonverbod. Waar veel studies focussen op de losse verbanden, wordt in dit onderzoek gekeken naar de samenhang tussen mentale gezondheid, telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod. Er wordt verwacht dat een leerling met een verlaagde mentale gezondheid, frequenter gebruik maken van hun telefoon, wat vervolgens de kans op overtreding van het telefoonverbod vergroot. Met dit onderzoek wordt getracht inzicht te krijgen in de mogelijk mediërende rol van telefoongebruik in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod.

De constante aanwezigheid van de telefoon in het leven van jongeren roept vragen op over de balans tussen gebruik en de mogelijke negatieve gevolgen voor hun functioneren. Met het landelijke telefoonverbod is het onderwijs direct betrokken bij dit maatschappelijke vraagstuk. Het huidige onderzoek levert een maatschappelijke bijdrage door inzicht te geven in factoren die van invloed zijn op de naleving van het telefoonverbod, met name factoren als mentale gezondheid en telefoongebruik van jongeren. Deze inzichten zijn waardevol voor scholen en onderwijspecialisten bij het ontwikkelen van een effectief beleid rondom het

telefoongebruik op school. Wanneer duidelijk is welke leerlingen mogelijk extra moeite hebben met het verbod, kunnen scholen gericht preventieve maatregelen toepassen en eventueel ondersteuning bieden aan deze leerlingen. Daarnaast kunnen de inzichten aanleiding geven tot gesprekken tussen scholen, ouders, leerlingen en professionals over het belang van een gezonde balans tussen telefoongebruik en mentale gezondheid. Deze inzichten zijn niet enkel van belang binnen het onderwijs, maar ook binnen bredere maatschappelijke vraagstukken rondom mediawijsheid.

Tevens levert dit onderzoek een bijdrage aan de wetenschappelijke literatuur over jongeren, telefoongebruik en schoolgedrag. Hoewel diverse studies de relatie tussen mentale gezondheid en telefoongebruik en de relatie tussen telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod onderzocht hebben, is er weinig bekend over hoe deze factoren samenhangen. De combinatie van deze factoren in één verklarend model, waarin telefoongebruik een verklarende factor is in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod, wordt in de huidige literatuur nog nauwelijks onderzocht. Daarmee is huidig onderzoek vernieuwend en biedt een integrale kijk op factoren die mogelijk samenhangen met school gerelateerd telefoongedrag. Onderzoek naar de mediërende rol van telefoongebruik belicht onderliggende psychologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen aan het telefoongebruik van jongeren in een schoolcontext. Psychologische mechanismen zoals verminderde zelfregulatie worden in verband gebracht met een lagere mentale gezondheid (Bechara, 2005; Hofmann et al., 2009). Bij jongeren kan een verlaagde mentale gezondheid ertoe leiden dat zij hun telefoon gebruiken als een vorm van coping om negatieve emoties te reguleren (Hawi & Samaha, 2017; Kim et al., 2015). Dit wijst erop dat een verlaagde mentale gezondheid kan leiden tot frequent telefoongebruik. Daarnaast kunnen neurobiologische factoren bijdragen aan frequent telefoongebruik (Volkow et al., 2012). Bij jongeren met een verlaagde mentale gezondheid is er vaak sprake van gevoeligheid voor externe prikkels, zoals meldingen van een telefoon. Deze gevoeligheid voor externe prikkels kan eraan bijdragen dat jongeren met een verlaagde mentale gezondheid hun telefoon frequenter gebruiken, wat het mogelijk ingewikkelder maakt om gedragsregels, zoals het telefoonverbod op school, na te leven (Elhai et al., 2017). De combinatie van deze mechanismen verklaart het complexe samenspel tussen mentale gezondheid, telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod. Deze inzichten vergroten het begrip van het gedrag van jongeren in een context waarin telefoons een integraal onderdeel van het dagelijks leven vormen. Bovendien sluit dit onderzoek aan bij actuele vraagstukken binnen het onderwijsveld en biedt het

handvatten voor schoolbeleid dat digitaal gezond gedrag bevordert. Hiermee kunnen scholen het telefoonbeleid effectiever afstemmen op de behoeften en gedragsmechanismen van leerlingen, en zo telefoons effectiever en verantwoord integreren in het onderwijs.

Mentale gezondheid en naleving telefoonverbod

In dit onderzoek wordt mentale gezondheid positief benaderd. Mentale gezondheid wordt gezien als de aanwezigheid van mentaal welbevinden en het vermogen tot persoonlijke groei (Keyes, 2002). Deze benadering sluit aan bij het gemeten concept *mental wellbeing* volgens het Uplugged project van de Erasmus Universiteit Rotterdam (2024). Mentale gezondheid wordt gemeten aan de hand van onder andere verbondenheid en voldoening. Het onderzoek focust zodoende niet enkel op de eventuele aanwezigheid van mentale problemen, maar op de algemene mentale gezondheid van de leerlingen.

Het begrip mentale gezondheid kent twee dimensies (Galderisi et al., 2015). De eerste dimensie is de afwezigheid van mentale problemen, zoals angst en depressie. De tweede dimensie draait om de aanwezigheid van welzijn. Welzijn houdt onder andere in dat je tevreden bent met je leven en je verbonden voelt met anderen. Het draait om de balans tussen tevreden en ontevreden zijn. Wanneer personen de gevoelens van ontevredenheid kunnen reguleren, spreken we van de aanwezigheid van welzijn. Mentale gezondheid wordt niet enkel gezien als de afwezigheid van mentale problemen, maar als de aanwezigheid van welzijn en het vermogen om jezelf te ontwikkelen (Keyes, 2002).

De mentale gezondheid van jongeren is van invloed op de manier waarop zij omgaan met uitdagingen in het dagelijks leven (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, z.d.). Zodoende heeft een verlaagde mentale gezondheid van jongeren mogelijk invloed op de naleving van het telefoonverbod. Diverse onderzoeken suggereren dat een verlaagde mentale gezondheid kan leiden tot verminderde zelfcontrole en verhoogde impulsiviteit (Bechara, 2005; Hofmann et al., 2009). Zelfcontrole is een cruciaal mechanisme dat jongeren helpt bij het naleven van externe regels, zoals het telefoonverbod. Wanneer er sprake is van een verlaagde mentale gezondheid, blijkt deze zelfcontrole vaak verstoord, waardoor externe regels minder worden nageleefd en impulsief gedrag toeneemt. Een verhoogde impulsiviteit kan als gevolg hebben dat een telefoon gebruikt wordt zonder stil te staan bij de mogelijke consequenties, zoals het inleveren van de telefoon wanneer het telefoonverbod niet nageleefd wordt. Van der Looij et al. (2022) suggereert eveneens dat jongeren met een verlaagde mentale gezondheid vaker een verhoogde impulsiviteit laten zien. Daarnaast wordt opstandig

gedrag, zoals het bewust overtreden van regels, in verband gebracht met een verlaagde mentale gezondheid (Hinshaw & Lee, 2003). Jongeren met een verlaagde mentale gezondheid kunnen regels ervaren als bedreigend of onrechtvaardig, wat leidt tot weerstand en overtreding. Hier is ook sprake van binnen schoolcontexten, waar een verlaagde mentale gezondheid kan leiden tot het niet naleven van schoolregels (Suldo et al., 2013). Met het oog op dit verband kan gesteld worden dat een verlaagde mentale gezondheid niet enkel leidt tot een verhoogde impulsiviteit, maar tevens van invloed is op het vermogen en de bereidheid om regels, zoals een telefoonverbod, na te leven.

Een andere mogelijke verklaring voor de relatie tussen mentale gezondheid en het naleven van regels ligt in het executief functioneren van jongeren. Executieve functies als inhibitie, werkgeheugen en flexibiliteit, zijn essentieel voor het plannen, reguleren en uitvoeren van het gedrag in overeenstemming met regels en verwachtingen (Diamond, 2012). Een verlaagde mentale gezondheid wordt in verband gebracht met tekorten in deze executieve functies. Wanneer jongeren moeite hebben met het onderdrukken van impulsen, het actief onthouden van regels of het reguleren van hun gedrag, wordt het mogelijk ingewikkelder om zich aan afspraken te houden (Snyder, 2012). Wat de kans op overtreding van het telefoonverbod vergroot. De sociaal-emotionele context van jongeren speelt eveneens een rol in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van regels (Wang & Holcombe, 2010). Een verlaagde mentale gezondheid vermindert mogelijk het gevoel van verbondenheid, wegens het sociaal terugtrekken van jongeren. Wanneer jongeren zich minder verbonden voelen met de school neemt de identificatie met de school en haar normen af, wat de motivatie om schoolregels, zoals het telefoonverbod, na te leven kan beïnvloeden.

Samenvattend suggereren diverse onderzoeken dat een verlaagde mentale gezondheid in verband wordt gebracht met verminderde zelfcontrole, verhoogde impulsiviteit en tekorten in het executief functioneren, waardoor regels, zoals het telefoonverbod, minder worden nageleefd (Bechara, 2005; Hofmann et al., 2009; Snyder, 2012; Van der Looij et., 2022). Daarnaast kan een vermindert gevoel van verbondenheid de bereidheid tot regelnaleving verminderen (Wang & Holcombe, 2010). Op basis van deze bevindingen wordt verwacht dat leerlingen met een verlaagde mentale gezondheid het telefoonverbod minder naleven.

Mentale gezondheid en telefoongebruik

Jongeren gebruiken hun telefoon vaak intensief en voor diverse doeleinden. In dit onderzoek wordt telefoongebruik benaderd vanuit het concept *phone usage* zoals gehanteerd

in het Uplugged project van de Erasmus Universiteit Rotterdam (2024). Het onderzoek richt zich niet enkel op de duur van het telefoongebruik, maar tevens op de context waarin het telefoongebruik plaatsvindt. Dit sluit aan bij Van Deursen et al. (2015), die stellen dat beide aspecten van belang zijn om het telefoongebruik van jongeren in kaart te brengen.

De mentale gezondheid van jongeren is een belangrijke voorspeller van hun gedrag, waaronder hun telefoongebruik. Uit diverse studies blijkt dat jongeren met een verlaagde mentale gezondheid hun telefoon vaak gebruiken als coping strategie, bijvoorbeeld om afleiding te zoeken of om negatieve emoties te onderdrukken (Elhai et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017; Kim et al., 2015). Deze vorm van coping kan leiden tot een patroon van frequent telefoongebruik. De *uses and gratifications* theorie biedt een verklaring voor dit gedrag (Katz et al., 1973). Volgens deze theorie gebruiken jongeren met een verlaagde mentale gezondheid hun telefoon om bepaalde behoeften te bevredigen. Het telefoongebruik kan een manier zijn om ontspanning te vinden of gevoelens van eenzaamheid en stress te verlichten.

Naast psychologische motieven spelen ook biologische motieven een rol. Uit onderzoek blijkt dat de hersenen van jongeren met een verlaagde mentale gezondheid regelmatig verminderde activiteit in het beloningssysteem vertonen, waardoor ze minder gevoelig zijn voor natuurlijke beloningen, zoals succesmomenten op school (Pizzagalli, 2014). Tegelijkertijd blijkt dat deze jongeren extra gevoelig zijn voor externe prikkels, zoals meldingen van hun telefoon (Volkow et al., 2012). De gevoeligheid voor externe prikkels kan eraan bijdragen dat jongeren met een verlaagde mentale gezondheid hun telefoon frequenter gebruiken.

Samenvattend suggereren diverse studies dat een verlaagde mentale gezondheid via een verhoogde behoefte aan afleiding en gevoeligheid voor externe beloningen samengaat met frequenter telefoongebruik (Elhai et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017; Kim et al., 2015). Binnen deze hypothese wordt verondersteld dat leerlingen met een lagere mentale gezondheid hun telefoon frequenter gebruiken. In dit onderzoek wordt verwacht dat telefoongebruik een verklarende rol speelt in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod.

Telefoongebruik en naleving telefoonverbod

Om inzicht te krijgen in het gedrag rondom de naleving van het telefoonverbod is het belangrijk om het telefoongebruik van leerlingen in kaart te brengen. Jongeren gebruiken hun

telefoon intensief in het dagelijks leven. Doordat dit telefoongebruik frequent en intensief plaatsvindt, kan er sprake zijn van gewoontevorming (Wood & Neal, 2007). Gewoonten worden gekenmerkt door automatisch gedrag dat wordt uitgevoerd zonder bewuste afweging, zoals het routinematig gebruiken van een telefoon. Hierdoor zijn jongeren zich niet vaak bewust van de eventuele gevolgen. Wanneer telefoongebruik een gewoonte is geworden, kan het moeilijk zijn deze te doorbreken, zelfs in contexten waarin het gebruik niet is toegestaan, zoals op school. Dit kan het voor leerlingen ingewikkelder maken om zich aan het telefoonverbod te houden.

Daarnaast kunnen jongeren met intensief telefoongebruik kenmerken van digitale afhankelijkheid vertonen (Elhai et al., 2017). Digitale afhankelijkheid kan samengaan met de sterke neiging om een telefoon voortdurend te gebruiken, ook in situaties waarin telefoongebruik ongewenst is. Deze afhankelijkheid kan ertoe leiden dat jongeren hun telefoon gebruiken zonder daar bewust over na te denken of de regels in overweging te nemen, met als gevolg het niet naleven van het telefoonverbod (Billieux et al., 2015).

Een andere mogelijke verklaring ligt in de neuropsychologische ontwikkeling van jongeren met frequent telefoongebruik. De prefrontale cortex speelt een cruciale rol bij besluitvorming, zelfregulatie en impulscontrole (Huizinga, 2007). Wang et al. (2016) suggereren dat frequent telefoongebruik bij jongeren samenhangt met verminderde hersenactiviteit in dit hersengebied. Die verminderde activiteit kan leiden tot verminderde impulscontrole en een beperkt vermogen om adequate beslissingen te nemen in situaties waarin regels gelden, zoals op school. Hierdoor wordt het ingewikkelder om verleidingen, zoals het gebruik van een telefoon, te weerstaan. Dit kan resulteren in een verminderde controle over het telefoongebruik, met als gevolg het nemen van de verkeerde beslissing en het gebruiken van de telefoon, ook wanneer dit niet is toegestaan.

Samenvattend blijkt uit de bestaande literatuur dat mentale gezondheid mogelijk samenhangt met zowel het telefoongebruik van jongeren als het vermogen om regels, zoals het telefoonverbod, na te leven (Elhai et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017; Kim et al., 2015). Tevens blijkt dat frequent telefoongebruik samenhangt met verminderde zelfcontrole en impulscontrole, wat kan leiden tot het niet naleven van regels (Huizinga, 2007; Wang et al., 2016). Op basis van deze inzichten is het aannemelijk dat het telefoongebruik van jongeren een verklarende rol speelt in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod. Er wordt verwacht dat leerlingen met een lagere mentale gezondheid frequenter gebruik maken van hun telefoon, wat leidt tot het overtreden van het

telefoonverbod. In het huidige onderzoek wordt deze verwachting onderzocht door middel van een mediatiemodel.

Huidig onderzoek

Het doel van de huidige studie is om de relatie tussen mentale gezondheid, telefoongebruik en naleving van het telefoonverbod te onderzoeken. Hierbij wordt het mediatie-effect van telefoongebruik in de relatie tussen mentale gezondheid en naleving van het telefoonverbod onderzocht. Op basis van het voorgaande is de volgende onderzoeksvraag opgesteld en de daarmee verbonden hypothesen:

In hoeverre hangt de mentale gezondheid van leerlingen in het voortgezet onderwijs samen met de mate waarin zij het telefoonverbod naleven, en in hoeverre wordt deze relatie gemedieerd door hun algemene telefoongebruik?

H1: *Leerlingen met een lagere mentale gezondheid leven het telefoonverbod minder na.*

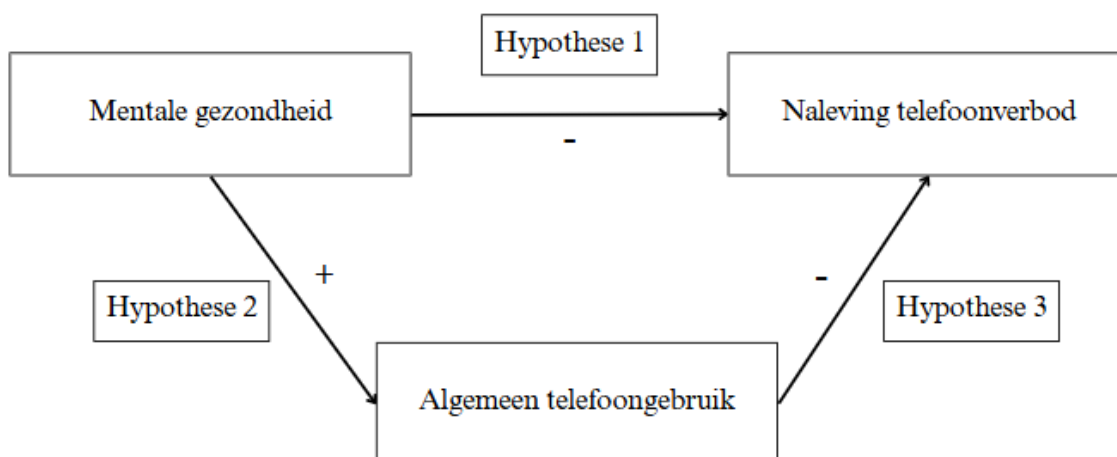
H2: *Leerlingen met een lagere mentale gezondheid vertonen vaker frequent telefoongebruik.*

H3: *Frequent telefoongebruik hangt samen met een lagere naleving van het telefoonverbod.*

H4: *Frequent telefoongebruik medieert de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod.*

Figuur 1

Conceptueel Model van het Verwachte Mediatie-Effect



Methode

Design

Huidig onderzoek maakt gebruik van de data van het *mixed-methods* project Unplugged van de Erasmus Universiteit Rotterdam (2024). Binnen dit project is zowel kwantitatieve als kwalitatieve data gecombineerd om een diepgaand inzicht te verkrijgen in de ervaringen van leerlingen omtrent het telefoonverbod. In dit onderzoek wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de kwantitatieve data, verzameld met behulp van een online vragenlijst.

Voor het huidige onderzoek wordt er enkel gebruik gemaakt van de eerste afname. Dit betekent dat er sprake is van een cross-sectioneel onderzoeksdesign, waarbij de gegevens op slechts één moment zijn verzameld. Deze opzet is geschikt om de samenhang tussen de variabelen in kaart te brengen, waardoor statistische toetsen van verbanden mogelijk zijn. Het is echter niet mogelijk om causale uitspraken te doen. De data van de eerste afname bevat alle benodigde informatie om de onderzoeksvraag en bijbehorende hypothesen te beantwoorden.

In het huidige onderzoek is mentale gezondheid de onafhankelijke variabele, telefoongebruik de mediator en naleving telefoonverbod de afhankelijke variabele. Aan de hand van statistische analysetechnieken wordt de samenhang tussen de variabelen getoetst.

Participanten

Aan het Unplugged-project (Erasmus Universiteit Rotterdam, 2024) namen in totaal 106 leerlingen deel in de leeftijd van 11 tot 18 jaar uit klassen 1, 2, 3 en 5 van een middelbare school in Amstelveen. Vanwege de brede leeftijdsgroep is er sprake van een brede afspiegeling van de verschillende fasen binnen het voortgezet onderwijs. De leerlingen zijn geworven via *convenience sampling*, wat betekent dat de participanten niet-willekeurig zijn geselecteerd op basis van hun beschikbaarheid en bereikbaarheid.

Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst hebben de leerlingen en hun ouders schriftelijk toestemming gegeven. Hierbij zijn zowel de leerlingen als hun ouders geïnformeerd over de aard van het onderzoek, de vrijwilligheid van deelname en de wijze waarop de gegevens worden verwerkt en geanalyseerd. Alle leerlingen die toestemming gaven en deelnamen aan de eerste afname zijn opgenomen in de steekproef. Er is geen sprake van specifieke exclusiecriteria.

Tabel 1 laat de demografische gegevens van de 106 participanten zien. De leeftijd van de participanten was variërend tussen de 11 en 18 jaar ($M = 13.80$; $SD = 1.53$). De steekproef bestond voor 50% uit vrouwen en voor 50% uit mannen.

Tabel 1

Demografische Gegevens van de Participanten

Variabele	Categorie	Frequentie	%
Geslacht	Vrouwen	53	50.0
	Mannen	53	50.0
Leeftijd	11	2	1.9
	12	25	23.6
	13	14	13.2
	14	40	37.7
	15	10	9.4
	16	8	7.5
	17	5	4.7
	18	2	1.9
Klas	1	33	31.1
	2	6	5.7
	3	53	50.0
	5	14	13.2

Noot. $N = 106$. Participanten waren gemiddeld 13.8 jaar oud ($SD = 1.6$)

Meetinstrumenten

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een vragenlijst die is ontwikkeld voor het Uplugged project van de Erasmus Universiteit Rotterdam (2024). De vragenlijst is ontworpen

om het telefoongebruik van leerlingen, hun mentale gezondheid en hun houding ten opzichte van het telefoonverbod op school in kaart te brengen. Voor dit onderzoek zijn drie relevante schalen geselecteerd: mental wellbeing (mentaal welbevinden), phone usage (telefoongebruik) en phone usage at school (telefoongebruik op school). De interne consistentie van de gebruikte schalen is beoordeeld aan de hand van de Cronbach's alpha (α). De berekeningen zijn uitgevoerd in SPSS. Daarnaast is de validiteit van de schalen beoordeeld op basis van verschillende vormen van validiteit, namelijk inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit.

Mentale gezondheid

Om de mentale gezondheid van leerlingen te meten, wordt gebruik gemaakt van de schaal mentaal welbevinden, die de mentale gezondheid van jongeren in kaart brengt aan de hand van diverse stellingen. De schaal mentaal welbevinden is verkregen uit de nieuw ontwikkelde vragenlijst *Multidimensional Wellbeing in Youth Scale* (Green et al., 2023). Deze schaal richt zich niet alleen op de aanwezigheid van mentale problemen, maar ook op het algemene welzijn van de leerlingen. Er wordt onder andere gekeken naar gevoelens van voldoening, plezier en verbondenheid. De schaal bestaat uit zeventien items tijdens de eerste afname, waarbij leerlingen aangeven in hoeverre de uitspraken op hen van toepassing zijn. De leerlingen beantwoorden de stellingen op een Likert-schaal met vier punten, variërend van 1 = helemaal niet tot 4 = helemaal wel. Voorbeelden van stellingen zijn: “*Haal je voldoening uit je school/werk/studie*” en “*Heb je het gevoel dat je geliefd bent bij anderen*”. De gemiddelde mentale gezondheidsscore was $M = 3.19$, met een standaarddeviatie van $SD = .45$, scores variëren van 2.0 tot 4.0. Een hogere score wijst op een hogere mentale gezondheid.

De betrouwbaarheid van de volledige vragenlijst Multidimensional Wellbeing in Youth Scale is onderzocht (Green et al., 2023). De Cronbach's alpha was respectievelijk $\alpha = .87$, wat wijst op een goede interne consistentie. Voor de schaal mentaal welbevinden werd een Cronbach's alpha van $\alpha = .89$ gevonden, eveneens een indicatie van een goede interne consistentie. De schaal mentaal welbevinden sluit aan bij het theoretisch raamwerk van Keyes (2002) en Galderisi et al. (2015), waarin mentale gezondheid niet enkel wordt gezien als de afwezigheid van mentale problemen, maar ook als de aanwezigheid van welzijn en het vermogen tot zelfontwikkeling.

Voor de schaal mentaal welbevinden is een exploratieve factoranalyse uitgevoerd, met het doel om de onderliggende structuur van de schaal te toetsen en daarmee de constructvaliditeit te beoordelen. Uit de factoranalyse blijkt dat de Kaiser-Meyer-Olkin

waarde .83 is. Daarnaast is de Barlett's test of sphericity significant ($\chi^2(136) = 876.40, p < .001$). Uit deze waarden blijkt dat de factoranalyse gerechtvaardigd wordt. De uitkomsten van de factoranalyse toonden aan dat vrijwel alle items hoog laadden op één overkoepelende factor, wat wijst op een eendimensionale structuur. De screeplot bevestigde de aanwezigheid van één overkoepelende factor. De eerste factor verklaart 37.02 procent van de totale variantie. Voor een volledig overzicht van de resultaten van de factoranalyse wordt verwezen naar bijlage A, waarin onder andere de pattern matrix en correlatiematrix zijn opgenomen. Op basis van bovenstaande bevindingen worden de inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit van de schaal mentaal welbevinden als voldoende beoordeeld.

Telefoongebruik

De schaal telefoongebruik brengt het algemene telefoongebruik van de leerlingen in kaart. De schaal bevat drie items, waarvan enkel item twee relevant is voor dit onderzoek. Het item betreft het doel en de duur van het telefoongebruik van de dag ervoor en bestaat uit vier sub-items. Leerlingen beantwoorden dit item op een Likert-schaal met acht punten, variërend van 1 = niet tot 8 = meer dan 5 uur. Voorbeelden van de sub-items zijn: *“Ik heb mijn telefoon gister gebruikt om informatie op te zoeken”* en *“Ik heb mijn telefoon gister gebruikt voor entertainment”*. De variabele is geconstrueerd uit de vier sub-items over de gebruiksduur per activiteit. Door het middelen van meerdere items ontstaat een benadering van intervalniveau (Boone & Boone, 2012). De gemiddelde telefoongebruik score was $M = 3.00$, met een standaarddeviatie van $SD = .69$, scores variëren van 1.75 tot 4.50. De schaal wordt in dit onderzoek gebruikt als mogelijke mediërende variabele tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod. Een hogere score wijst op een hoger telefoongebruik.

Voor de schaal telefoongebruik is een Cronbach's alpha van $\alpha = .34$ gevonden. De lage interne consistentie van de schaal hoeft echter geen beperking te vormen, aangezien de items verschillende doeleinden en de duur hiervan gemeten hebben. Tegelijkertijd sluit de schaal aan bij het theoretisch raamwerk van Van Deursen (2015).

Naleving telefoonverbod

De schaal telefoongebruik op school wordt gebruikt om de plaats van de telefoon en de duur van het telefoongebruik van de dag ervoor te meten. De schaal bestaat uit vijf items, waarvan twee items worden meegenomen in dit onderzoek. Deze items hebben betrekking op de duur van het telefoongebruik. Leerlingen beantwoorden deze items op een Likert-schaal met zeven punten, variërend van 1 = minder dan 15 minuten tot 8 = meer dan 5 uur. De items

zijn geformuleerd als: “*Hoe lang heb je gisteren je telefoon gebruikt tijdens de les terwijl dat niet mocht?*” en “*Hoe lang heb je gisteren je telefoon gebruikt op school buiten de les terwijl dit niet mocht (bijvoorbeeld in de pauze)?*”. De variabele is geconstrueerd op basis van twee items over de gebruiksduur van de telefoon op school, zowel tijdens als buiten de les. De gemiddelde score op de naleving van het telefoonverbod was $M = 1.88$, met een standaarddeviatie van $SD = .78$, scores variëren van 1.0 tot 4.0. Een hogere score op deze items duidt op een lagere naleving van het telefoonverbod.

De schaal telefoongebruik op school vertoonde een Cronbach's alpha van $\alpha = .47$, wat wijst op een beperkte interne consistentie. Dit hoeft echter geen beperking te vormen, aangezien de items het telefoongebruik in verschillende contexten gemeten hebben, namelijk tijdens en buiten de lessen. Volgens Van Deursen et al. (2015) is het van belang om zowel de duur als de context van het telefoongebruik in beeld te brengen. De items van de schalen telefoongebruik en naleving telefoonverbod sluiten hierbij aan en bieden een brede kijk op het telefoongebruik. Op basis van deze overwegingen wordt de inhoudsvaliditeit van de schalen telefoongebruik en telefoongebruik op school als voldoende beoordeeld.

Procedure

De dataverzameling vond plaats op een middelbare school in Amstelveen. De participanten vulden driemaal de online vragenlijst in, met tussen ieder moment een periode van twee maanden, resulterend in een totale periode van zes maanden. De vragenlijst werd ingevuld onder toezicht van een leerkracht tijdens reguliere schooltijden, om de consistentie en betrouwbaarheid van de afnamen te waarborgen. Na afloop van de dataverzameling volgden focusgroepen, waarin de resultaten geanalyseerd en geïnterpreteerd zijn.

Voorafgaand aan deelname werd schriftelijk toestemming verkregen van zowel de leerlingen als hun ouders. Dit betekent dat zowel de leerlingen als hun ouders geïnformeerd zijn over de aard van het onderzoek, de vrijwilligheid van deelname en de wijze van dataopslag en -verwerking. Daarnaast was deelname aan het onderzoek geheel vrijblijvend, de leerlingen konden zich op ieder gewenst moment terugtrekken. Ter bescherming van de privacy zijn alle gegevens geanonimiseerd opgeslagen en verwerkt.

Het onderzoeksprotocol van het Unplugged-onderzoek is getoetst en goedgekeurd conform de ethische richtlijnen van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Analyse

In dit onderzoek wordt de mediërende rol van algemeen telefoongebruik in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod onderzocht. In het mediatiemodel is mentaal welbevinden de onafhankelijke variabele (X), telefoongebruik de mediator (M) en naleving telefoonverbod de afhankelijke variabele (Y). Om de onderzoeksvraag en hypothesen te kunnen beantwoorden wordt gebruik gemaakt van SPSS (versie 29). Voorafgaand aan de analyses is er gecontroleerd op ontbrekende data. Om met ontbrekende data om te gaan is gebruik gemaakt van *listwise deletion*, waarbij alleen respondenten met een volledige dataset zijn meegenomen. Deze methode waarborgt de interne consistentie, maar kan het aantal bruikbare respondenten beperken. Voor het uitvoeren van de mediatie-analyse is gebruik gemaakt van PROCESS-macro (model 4) in SPSS, ontwikkeld door Hayes (2022). Middels bootstrapping met 5000 herhalingen is onderzocht in welke mate het effect van mentale gezondheid op de naleving van het telefoonverbod gemedieerd wordt door het algemene telefoongebruik. Voor alle statistische toetsen is een betrouwbaarheidsniveau van $\alpha = .05$ gehanteerd. Resultaten met een p-waarde kleiner dan $\alpha = .05$ zijn als statistisch significant beschouwd. Het indirecte effect wordt als significant beschouwd wanneer het 95%-betrouwbaarheidsinterval geen nul omvat.

Assumptions

PROCESS maakt gebruik van lineaire regressie en voor het uitvoeren van de analyse is het van belang dat de data voldoet aan een aantal voorwaarden. Ten eerste moet er een lineair verband zijn tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele. Dit is visueel gecontroleerd door het toevoegen van een regressielijn aan een spreidingsdiagram. De puntenwolken toonden een bij benadering lineaire trend, wat aangeeft dat aan deze assumptie voldaan is. Daarnaast moeten de residuen normaal verdeeld zijn. De verdeling van de residuen is visueel gecontroleerd met een histogram, dat een klokvormige verdeling vertoonde. Hieruit werd geconcludeerd dat de residuen normaal verdeeld zijn. Hoewel de residuen normaal zijn verdeeld, is voor het toetsen van het indirecte effect gebruik gemaakt van bootstrapping via PROCESS-macro, waar het niet noodzakelijk is dat het indirecte effect zelf normaal verdeeld is. Tevens is het van belang dat er sprake is van homoscedastiteit. De variantie van de residuen is gecontroleerd in een plot waarin de gestandaardiseerde residuen zijn uitgezet tegen de voorspelde waarden. De residuen bleken gelijkmatig verspreid te zijn rondom de nullijn, wat duidt op homoscedastiteit.

De aanwezigheid van *outliers* is beoordeeld aan de hand van de *Cook's Distance*. Geen enkel punt vertoonde een waarde groter dan één, wat aangeeft dat er geen sprake is van

invloedrijke uitschieters. Wegens de aanwezigheid van twee predictoren bij de mediatie-analyse, is het van belang dat deze niet te sterk met elkaar samenhangen. De *Variance Inflation Factor* (VIF) waarden waren acceptabel, wat betekent dat er geen sprake van multicollineariteit. Tot slot is het van belang dat de metingen onafhankelijk zijn van elkaar. Dit is beoordeeld aan de hand van het onderzoeksdesign. Aangezien de data van individuele leerlingen afkomstig is, wordt aangenomen dat er sprake is van onafhankelijkheid.

Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van het onderzoek naar de samenhang tussen mentale gezondheid, algemeen telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod onder leerlingen in het voortgezet onderwijs.

De uitgevoerde analyse sluit aan bij de geformuleerde hypothesen. Hypothese 1 voorspelt een samenhang tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod, wat correspondeert met het directe effect in het mediatiemodel. Hypothese 2 voorspelt een samenhang tussen mentale gezondheid en telefoongebruik. Dit is getoetst tijdens de eerste stap van de mediatie-analyse. Hypothese 3, die een verband tussen telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod veronderstelt, correspondeert met het directe effect in het mediatiemodel. Ten slotte veronderstelt hypothese 4 dat het effect van mentale gezondheid op de naleving van het telefoonverbod wordt gemedieerd door telefoongebruik, wat overeenkomt met het indirecte effect.

De eerste stap van de analyse betrof het effect van mentale gezondheid op het algemene telefoongebruik van leerlingen. Uit de analyse blijkt dat mentale gezondheid geen significant effect heeft op het telefoongebruik, $b = -.06$, $SE = .15$, $t = -.37$, $p = .71$. Het model verklaart slechts .13% van de variantie in telefoongebruik. Deze resultaten impliceren dat leerlingen met een lagere mentale gezondheid niet significant vaker hun telefoon gebruiken dan leerlingen met een hogere mentale gezondheid. Hypothese 2 wordt op basis van deze resultaten niet ondersteund.

In de tweede stap is onderzocht hoe mentale gezondheid en telefoongebruik gezamenlijk de naleving van het telefoonverbod voorspellen. Uit de analyse blijkt dat mentale gezondheid geen significant direct effect heeft op de naleving van het telefoonverbod, $b = -.15$, $SE = .16$, $t = -.93$, $p = .36$. Hypothese 1 wordt hiermee niet ondersteund. Het telefoongebruik van leerlingen heeft echter wel een significant effect op de naleving van het telefoonverbod, $b = .35$, $SE = .11$, $t = 3.30$, $p = .001$. Hieruit kan geconcludeerd worden dat

leerlingen die hun telefoon frequenter gebruiken, het telefoonverbod vaker zullen verbreken. Het model verklaarde 10.4% van de variantie in de naleving van het telefoonverbod. Dit duidt op een matige samenhang binnen het model. Hypothese 3 wordt hiermee aangenomen.

Ten slotte werd het indirecte effect van mentale gezondheid op de naleving van het telefoonverbod via het telefoongebruik van leerlingen onderzocht met behulp van bootstrapping. Het geschatte indirecte effect is -.02. Het 95%-betrouwbaarheidsinterval van het indirecte effect bevat de nul waarde, variërend van -.14 tot .08. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een statistisch significant mediatie-effect, waardoor hypothese 4 niet is aangenomen.

Tabel 2

Mediatieanalyse Mentale Gezondheid, Telefoongebruik en Naleving Telefoonverbod

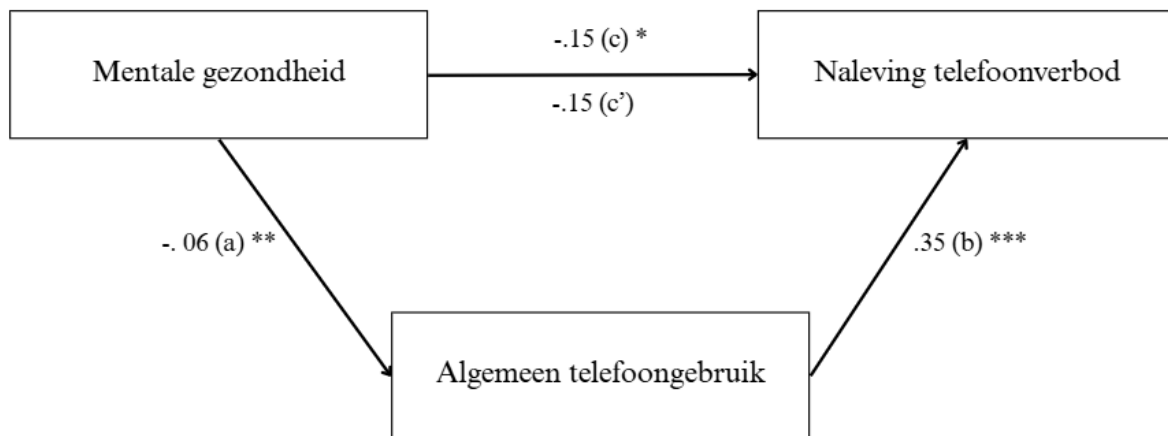
Pad	Naleving telefoonverbod			
	β	SE	95% CI	p
Pad c: $X \rightarrow Y$	-.15	.16	[-.48, .17]	.36
Pad a: $X \rightarrow M$	-.06	.15	[-.36, .24]	.71
Pad b: $M \rightarrow Y$	.35	.11	[.14, .56]	.001
Pad a*b	-.02	.16	[-.13, .08]*	.35
Pad c': $X \rightarrow Y$	-.15	-	[-.48, .17]	-

Noot. N = 106.

*Bootstrapped betrouwbaarheidsinterval

Figuur 2

Mediatiemodel: Mentale Gezondheid, Telefoongebruik en Naleving Telefoonverbod



Noot. N = 106. *p = .36, **p = .71, ***p = .001.

Discussie

In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre de mentale gezondheid van leerlingen in het voorgezet onderwijs samenhangt met de mate waarin zij het telefoonverbod naleven en in hoeverre deze relatie gemedieerd wordt door hun algemene telefoongebruik.

Hypothesen

De eerste hypothese stelt dat leerlingen met een lagere mentale gezondheid het telefoonverbod minder naleven. Deze verwachting was gebaseerd op eerder onderzoek waaruit bleek dat een verlaagde mentale gezondheid kan leiden tot verminderde zelfcontrole en verhoogde impulsiviteit (Bechara, 2005; Hofmann et al., 2009). Volgens deze studies maken beide kenmerken het lastiger om regels op te volgen, wat kan resulteren in het niet naleven van het telefoonverbod. In dit onderzoek is echter geen bewijs gevonden voor de relatie tussen de mentale gezondheid van leerlingen en de naleving van het telefoonverbod. Deze bevinding wijkt af van de verwachtingen die voortkwamen uit eerder onderzoek. Een mogelijke verklaring voor deze uitkomst is de rol van externe regulatie in de schoolsituatie (Wentzel, 2014). Alle leerlingen, ook leerlingen met een verlaagde mentale gezondheid, bevinden zich op school in een gecontroleerde omgeving. Binnen deze omgeving wordt het gedrag van leerlingen beïnvloedt door regels, docenten, groepsdruk en toezicht. Deze extrinsieke factoren beïnvloeden mogelijk de verminderde zelfcontrole en verhoogde impulsiviteit als gevolg van een verlaagde mentale gezondheid. Het gedrag van leerlingen kan sterk gestuurd worden door de genoemde factoren, sociale verwachtingen en door

consequenties die volgen op het overtreden van bepaalde regels (Wentzel, 2014). Met name wanneer het gaat om zichtbaar gedrag, zoals het gebruik van een telefoon wanneer dit niet gewenst is.

De niet-significante uitkomst is mogelijk veroorzaakt door de wijze waarop mentale gezondheid in dit onderzoek geoperationaliseerd is. In dit onderzoek is mentale gezondheid geoperationaliseerd als positief mentaal welbevinden, met nadruk op gevoelens van voldoening, verbondenheid en levenslust, gebaseerd op het raamwerk van Keyes (2002). Eerder onderzoek richtte zich op een negatief mentaal welbevinden, waarbij mentale gezondheid werd geoperationaliseerd als depressie of angst (Elhai et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017). Het is mogelijk dat andere aspecten van mentale gezondheid, zoals angst en depressie, die in dit onderzoek niet zijn meegenomen, wél samenhangen met de naleving van het telefoonverbod. Toekomstig onderzoek kan overwegen mentale gezondheid te meten aan de hand van zowel positieve als negatieve indicatoren, om zo een vollediger beeld te krijgen van de samenhang tussen de mentale gezondheid van leerlingen en de naleving van het telefoonverbod. Een mogelijke methode hiervoor is het gebruik van de *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ).

Een andere mogelijke verklaring is dat mentale gezondheid wel invloed heeft op het gedrag van leerlingen, maar niet specifiek op het gedrag rondom de naleving van het telefoonverbod. Eccles en Roeser (2011) suggereren dat mentale gezondheid sterk samenhangt met motivatie en sociale interactie. Het telefoonverbod is bovendien een concrete regel, waarbij handhaving en sociale controle mogelijk een sterkere rol spelen dan individuele verschillen in de mentale gezondheid. Ten slotte kan eveneens de manier van dataverzameling van invloed zijn geweest op de uitkomst. Zowel de mentale gezondheid van leerlingen als de naleving van het telefoonverbod zijn gemeten door middel van zelfrapportage. Zelfrapportage is gevoelig voor sociaal wenselijke antwoorden, zeker wanneer het gaat om de naleving van het telefoonverbod terwijl leerlingen weten dat telefoongebruik op school ongewenst gedrag is. Snodgrass et al. (2014) suggereren dat leerlingen met een verlaagde mentale gezondheid hun eigen gedrag minder accuraat kunnen rapporteren, aangezien zij gevoelig zijn voor sociale beoordeling.

De tweede hypothese stelt dat leerlingen met een verlaagde mentale gezondheid hun telefoon frequenter gebruiken. Deze hypothese is gebaseerd op eerder onderzoek waarin gesuggereerd werd dat een verlaagde mentale gezondheid samengaat met frequenter telefoongebruik als een vorm van coping (Elhai et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017; Kim et

al., 2015). Daarnaast suggereren Volkow et al. (2012) dat jongeren met een verlaagde mentale gezondheid gevoelig zijn voor externe beloningen, zoals telefoongebruik en de bijkomende meldingen. Derhalve zouden zij frequenter hun telefoon gebruiken. In dit onderzoek is echter geen bewijs gevonden voor de samenhang tussen mentale gezondheid en telefoongebruik. Een mogelijke verklaring voor deze uitkomst ligt in de context en aard van het telefoongebruik. Frequent telefoongebruik hoeft niet per definitie voort te komen uit een mentale ongezondheid (Best et al., 2014). Het is van belang om onderscheid te maken tussen diverse vormen van telefoongebruik. Verduyn et al. (2015) suggereren dat niet zozeer de hoeveelheid telefoongebruik bepalend is, maar vooral het type gebruik en de motivatie achter het gebruik. De schaal die in dit onderzoek werd gebruikt, richtte zich enkel op de duur van het telefoongebruik en niet op de motivatie er achter. Zodoende blijft de motivatie van het telefoongebruik buiten beeld. Juist deze onderliggende motivatie blijkt cruciaal te zijn in het verklaren van frequent telefoongebruik in combinatie met een verlaagde mentale gezondheid (Snodgrass et al., 2014). Bij vervolgonderzoek is het wenselijk om niet alleen de hoeveelheid telefoongebruik in kaart te brengen, maar ook het type gebruik en de motivatie voor het gebruik.

De relatie tussen mentale gezondheid en telefoongebruik is mogelijk niet rechtlijnig, maar wordt beïnvloedt door andere variabelen, zoals moderatoren, die het effect kunnen versterken of verzwakken. Van den Eijnden et al. (2016) suggereren dat geslacht een rol speelt in de relatie tussen mentale gezondheid en telefoongebruik. Jongens en meiden hanteren verschillende coping strategieën om negatieve emoties te reguleren en gebruiken hun telefoon daardoor op uiteenlopende manieren. Daarnaast kan de mate van sociale steun die een jongere ervaart van invloed zijn op het telefoongebruik. Jongeren met een verlaagde mentale gezondheid en voldoende sociale steun maken mogelijk minder gebruik van hun telefoon als coping dan jongeren met beperkte sociale steun (Lakey & Orehek, 2011). In dit onderzoek zijn dergelijke moderatoren niet meegenomen, wat mogelijk verklaart waarom het verband tussen mentale gezondheid en telefoongebruik niet zichtbaar werd. Voor toekomstig onderzoek is het wenselijk om dergelijke factoren mee te nemen en te onderzoeken in hoeverre deze een modererende rol spelen.

Een andere mogelijke verklaring is de causale complexiteit van de relatie tussen mentale gezondheid en telefoongebruik. De relatie is wellicht bidirectioneel; een verlaagde mentale gezondheid kan leiden tot frequenter telefoongebruik, terwijl frequent telefoongebruik negatieve gevolgen kan hebben voor de mentale gezondheid van jongeren

(Twenge & Campbell, 2018). Vanwege het cross-sectionele design van dit onderzoek, is het niet mogelijk om wederzijdse beïnvloedingen te onderscheiden. Dit maakt het interpreteren van het verband ingewikkelder. Longitudinaal onderzoek is wenselijk om het verband tussen mentale gezondheid en telefoongebruik beter te begrijpen.

De derde hypothese stelt dat leerlingen met frequent telefoongebruik meer moeite hebben met het naleven van het telefoonverbod. De analyse ondersteunt deze verwachting. Er is bewijs gevonden voor de samenhang tussen frequent telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod. Deze bevinding wordt ondersteund door eerder onderzoek waarin is aangetoond dat leerlingen die hun telefoon frequent gebruiken, meer moeite hebben met het naleven van bepaalde regels, zoals het naleven van het telefoonverbod (Elhai et al., 2017). Elhai et al. (2017) suggereren dat frequent telefoongebruik leidt tot een verminderde zelfcontrole, wat vervolgens kan resulteren in het gebruik van een telefoon, ook wanneer dit ongewenst is. De gevonden relatie zou eveneens gebaseerd kunnen worden op neuropsychologische inzichten rondom de ontwikkeling van de prefrontale cortex bij jongeren (Huizinga, 2007). Wang et al. (2016) bieden empirisch bewijs dat frequent telefoongebruik geassocieerd wordt met verminderde hersenactiviteit in de prefrontale cortex. De verminderde activiteit kan resulteren in een verminderde impulscontrole en een verminderde capaciteit tot het nemen van de juiste beslissingen. Met als gevolg het gebruiken van de telefoon, ook wanneer dit niet is toegestaan. De huidige resultaten veronderstellen dat het overtreden van het telefoonverbod niet enkel een gedragsmatige keuze is, maar eveneens voortkomt uit neuropsychologische beperkingen die versterkt worden door frequent telefoongebruik. Een waardevolle toevoeging voor toekomstig onderzoek zou zijn om neuropsychologische maten van impulscontrole, zoals reactietijd of werkgeheugen, op te nemen. Op deze manier kan onderzocht worden in hoeverre neuropsychologische beperkingen van invloed zijn op de naleving van het telefoonverbod.

Om de onderzoeksvraag van deze studie te kunnen beantwoorden, is het mediatie-effect van telefoongebruik op de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod onderzocht. Hoewel de vraag goed aansluit bij bestaande literatuur over mentale gezondheid, telefoongebruik en de naleving van het verbod, ondersteunen de resultaten deze verwachting niet (Bechara, 2005; Elhai et al., 2017; Huizinga, 2007; Wentzel, 2014). Uit de resultaten blijkt dat er een significante samenhang bestaat tussen telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod. Mentale gezondheid blijkt, ook in combinatie met telefoongebruik, geen significante bijdrage te leveren. Deze bevindinge

kunnen verklaard worden door complexe en niet-lineaire relaties tussen de variabelen, zoals eerder besproken. Factoren als de context van het telefoongebruik, individuele verschillen in motivatie en coping kunnen hierbij een rol spelen. Concluderend werd de onderzoeksvraag deels beantwoord; telefoongebruik blijkt samen te hangen met de naleving van het telefoonverbod, maar fungeert telefoongebruik niet als mediator in de relatie tussen mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod.

Sterke kanten, limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek

Hoewel het onderzoek enkele methodologische beperkingen kent, zijn er ook sterke punten aanwezig die bijdragen aan de betrouwbaarheid en relevantie van de bevindingen. Allereerst is het theoretisch kader binnen dit onderzoek zorgvuldig opgebouwd. De gebruikte concepten als mentale gezondheid en telefoongebruik zijn helder omschreven en onderbouwd door middel van relevante literatuur. De keuze om mentale gezondheid te benaderen vanuit een positieve psychologiebenadering, in lijn met het raamwerk van Keyes (2002), sluit aan bij eerder onderzoek en is tevens een aanvulling hierop, aangezien eerder onderzoek zich voornamelijk richtte op psychopathologie, zoals depressie en angst. Daarnaast is het sterk dat niet enkel het directe effect tussen mentale gezondheid en het naleven van het telefoonverbod is onderzocht, maar ook een mogelijk mediatie-effect van telefoongebruik in deze relatie. Daarmee is gekeken naar een onderliggend verklaringsmechanisme. Deze benadering getuigt van theoretische diepgang en draagt bij aan de wetenschappelijke meerwaarde van de studie.

Tegelijkertijd moeten de resultaten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. De gebruikte data is cross-sectioneel, zodoende is het niet mogelijk om uitspraken te doen over de causaliteit van de relaties. Toekomstig onderzoek kan zich richten op het volgen van de leerlingen over een langere periode, waardoor een longitudinaal onderzoek mogelijk is. Door middel van een longitudinaal onderzoek kunnen causale verbanden tussen mentale gezondheid, telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod beter begrepen worden. Daarnaast is de gebruikte data verzameld door middel van zelfrapportagevragenlijsten. Zelfrapportage is gevoelig voor sociaal wenselijke antwoorden. Voor eventueel vervolgonderzoek wordt aanbevolen om naast zelfrapportage ook gebruik te maken van objectieve meetmethoden. Aan de hand van objectieve meetmethoden, zoals observaties of schermtijd, kan het telefoongebruik nauwkeuriger en betrouwbaarder in kaart worden gebracht. Tot slot is de generaliseerbaarheid van de resultaten beperkt. De gebruikte data is afkomstig van één middelbare school. Hoewel de steekproef een redelijke spreiding kende in leeftijd en geslacht, kunnen schoolgebonden factoren invloed hebben gehad. Factoren als

toezicht van leerkrachten, het schoolbeleid of sociale normen binnen de school kunnen het telefoongedrag van leerlingen beïnvloeden. Hierdoor zijn de resultaten mogelijk niet representatief voor alle leerlingen in het voortgezet onderwijs in Nederland. Een herhaling van het onderzoek met een grotere en meer diverse steekproef van meerdere scholen kan de generaliseerbaarheid van de bevindingen vergroten.

Desondanks biedt huidig onderzoek waardevolle inzichten in het telefoongebruik in de schoolcontext. De combinatie van mentale gezondheid en gedrag, gekoppeld aan een actueel maatschappelijk vraagstuk, en de poging tot verklaring via mediatie-analyse, maken dit onderzoek relevant voor zowel de wetenschap als de praktijk. De resultaten nodigen uit tot vervolgonderzoek en reflectie op het beleid rondom het telefoonverbod, evenals op de wijze waarop scholen de leerlingen optimaal kunnen begeleiden in hun telefoongebruik.

Implicaties voor wetenschap en praktijk

Dit onderzoek sluit nauw aan bij actuele maatschappelijke ontwikkelingen en de huidige onderwijssituatie. De naleving van het telefoonverbod is een veelbesproken onderwerp binnen het voortgezet onderwijs. Scholen, beleidsmakers en ouders zoeken naar effectieve strategieën om het telefoongebruik van jongeren te reguleren. Door de samenhang tussen telefoongebruik, mentale gezondheid en de naleving van het telefoonverbod te onderzoeken, levert dit onderzoek waardevolle inzichten die kunnen bijdragen aan de bredere discussie over telefoongebruik, schoolbeleid en digitale opvoeding.

De bevinding dat telefoongebruik significant samenhangt met de naleving van het telefoonverbod, terwijl mentale gezondheid hierin geen directe of indirecte rol speelt, suggereert dat uitsluitend controlerende maatregelen mogelijk onvoldoende zijn om het gewenste gedrag te bevorderen. Dit impliceert dat het schoolbeleid zich niet alleen moet richten op het handhaven van regels, maar ook aandacht moet besteden aan het vergroten van mediawijsheid en het ontwikkelen van zelfregulatievaardigheden bij leerlingen.

Praktisch gezien kunnen scholen dit vertalen naar het integreren van mediawijsheid in het curriculum, waarbij leerlingen bewust worden gemaakt van hun telefoongebruik en de mogelijke gevolgen daarvan. Daarnaast kunnen scholen trainingen bieden in zelfregulatie en leerlingen ondersteunen bij het ontwikkelen van gezonde telefoongewoonten. Tevens is het van belang om ouders te betrekken bij het formuleren van consistente afspraken over schermgebruik op school en thuis. Een effectieve aanpak combineert duidelijke regels met educatie en begeleiding, gericht op het vergroten bewustwording, versterken van de eigen

verantwoordelijkheid en het bevorderen van een gezonde omgang met de telefoon. Op deze manier kan een gezondere en meer geregleerde omgang met de telefoon binnen de schoolcontext worden gestimuleerd.

Conclusie

In de huidige studie is onderzocht in hoeverre de mentale gezondheid van leerlingen samenhangt met de naleving van het telefoonverbod, en in hoeverre deze relatie wordt gemedieerd door hun algemene telefoongebruik. Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat mentale gezondheid geen significante samenhang vertoont met de naleving van het telefoonverbod, noch met algemeen telefoongebruik. Daarmee is er geen sprake van een mediërend effect van telefoongebruik. Wel is bewijs gevonden voor een significante samenhang tussen telefoongebruik en de naleving van het telefoonverbod. Dit wijst op het belang van gedragsmatige en neuropsychologische factoren, zoals gewoontevorming of verminderde zelfcontrole, bij het verklaren van regelovertreding op school. Leerlingen die hun telefoon frequenter gebruiken, blijken het telefoonverbod minder goed na te leven. Deze bevindingen suggereren dat telefoongebruik een verklarende factor is in het naleven van het telefoonverbod, los van de mentale gezondheid van leerlingen. Hoewel de resultaten deels afwijken van eerdere bevindingen, biedt dit onderzoek waardevolle wetenschappelijke inzichten. Het toont aan dat het naleven van het telefoonverbod niet uitsluitend bepaald wordt door mentale gezondheid, maar in belangrijke mate samenhangt met gedrag en telefoongebruik. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen mentale gezondheid breder te operationaliseren, waarbij zowel positieve als negatieve indicatoren, zoals angst en depressie, worden meegenomen. Praktisch gezien kunnen scholen baat hebben bij interventies die zich richten op bewustwording van gewoonten rondom telefoongebruik en de mogelijke gevolgen. Een combinatie van duidelijke grenzen en educatie over gezond telefoongebruik lijkt daarbij het meest kansrijk.

Literatuurlijst

- Bechara, A. (2005). Decision making, impulse control and loss of willpower to resist drugs: Neurocognitive perspective. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1458–1463.
<https://doi.org/10.1038/nn1584>
- Best, P., Manktelow, R., & Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, 41, 27–36. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.03.001>
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156–162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
- Boone, H., & Boone, D. (2012). Analyzing likert data. *Journal Of Extension*, 50(2).
<https://doi.org/10.34068/joe.50.02.48>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2025, 11 februari). 4. *ICT gebruik personen*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2025/digitalisering-en-kenniseconomie-2024/4-ict-gebruik-personen>
- Cheever, N. A., Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37, 290–297.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002>
- Diamond, A. (2012). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). *Schools as developmental contexts during adolescence*. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 225–241. <https://doi.org/10.1111/j.1532>

7795.2010.00725.x

Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>

Erasmus Universiteit Rotterdam. (2024). *Het Unplugged project: Hoe ervaren leerlingen het smartphoneverbod?* Geraadpleegd op 17 april 2025, van
<https://www.eur.nl/nieuws/het-unplugged-project-hoe-ervaren-leerlingen-het-smartphone-verbod>

Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., & Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*, 14(2), 231–233.
<https://doi.org/10.1002/wps.20231>

Green, K. H., van de Groep, S., van der Crujisen, R., Polak, M. G., & Crone, E. A. (2023). The multidimensional wellbeing in youth scale (MWYS): Development and psychometric properties. *Personality and Individual Differences*, 204, Article 112038.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.112038>

Hawi, N. S., & Samaha, M. (2017). Relationships among smartphone addiction, anxiety, and family relations. *Behaviour and Information Technology*, 36(10), 1046–1052.
<https://doi.org/10.1080/0144929x.2017.1336254>

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). The Guilford Press.

Hinshaw, S. P., & Lee, S. S. (2003). Conduct and oppositional defiant disorders. In E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), *Child psychopathology* (2nd ed., pp. 144–198). The Guilford Press.

Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems

- perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x>
- Huizinga, M. (2007). De ontwikkeling van executieve functies tussen kindertijd en jongvolwassenheid. *NEPR* 11, 69–76. <https://doi.org/10.1007/BF03079129>
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509–523. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222.
<https://doi.org/10.2307/3090197>
- Kim, J., Seo, M., & David, P. (2015). Alleviating depression only to become problematic mobile phone users: Can face-to-face communication be the antidote? *Computers in Human Behavior*, 51, 440–447. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.030>
- Lakey, B., & Orehek, E. (2011). Relational regulation theory: A new approach to explain the link between perceived social support and mental health. *Psychological Review*, 118(3), 482–495. <https://doi.org/10.1037/a0023477>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2024, 17 oktober). *Gebruik van mobiele telefoons niet toegestaan in de klas*. Rijksoverheid.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/mobiele-apparaten/in-de-klas>
- Nederlands Jeugdinstituut. (2024, 27 mei). *Leerling: Voor- en nadelen bij mobielverbod*. Geraadpleegd op 16 april 2025, van <https://www.nji.nl/nieuws/leerling-voor-en-nadelen-bij-mobielverbod>
- Netwerk Mediawijsheid, DirectResearch, Trimbos-instituut, & Timmeren, T. V. (2024). *Gezond schermgebruik: In balans met je schermactiviteiten*. Geraadpleegd op 25

februari 2025, van <https://netwerkmediawijsheid.nl/wp-content/uploads/2024/11/Onderzoek-Gezond-Schermgbruik-Netwerk-Mediawijsheid-November-2024.pdf>

Pizzagalli, D. A. (2014). Depression, stress, and anhedonia: Toward a synthesis and integrated model. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 393–423.

<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185606>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (z.d.). *Mentale gezondheid*. Rijksinstituut

Voor Volksgezondheid en Milieu. Geraadpleegd op 15 mei 2025, van

<https://www.rivm.nl/mentale-gezondheid>

Snodgrass, J. G., Lacy, M. G., Dengah, H. J. F., Eisenhauer, S., Batchelder, G., & Cookson, R.

J. (2014). A vacation from your mind: Problematic gaming is a stress response.

Computers in Human Behavior, 38, 248–260.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.06.004>

Snyder, H. R. (2012). Major depressive disorder is associated with broad impairments on neuropsychological measures of executive function: A meta-analysis and

review. *Psychological Bulletin*, 139(1), 81–132. <https://doi.org/10.1037/a0028727>

Suldo, S. M., Gormley, M. J., DuPaul, G. J., & Anderson-Butcher, D. (2013). The impact of

school mental health on student and school-level academic outcomes: Current

status of the research and future directions. *School Mental Health*, 6(2), 84–98.

<https://doi.org/10.1007/s12310-013-9116-2>

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a

population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271

283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>

- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018). Decreases in psychological well being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. *Emotion*, 18(6), 765–780.
<https://doi.org/10.1037/emo0000403>
- Universiteit van Amsterdam. (2024, 11 april). *Moe en afgeleid: Onderzoek bevestigt impact social apps op jongeren*. Geraadpleegd op 19 april 2025, van <https://www.uva.nl/content/nieuws/persberichten/2024/04/moe-en-afgeleid-onderzoek-bevestigt-impact-social-apps-op-jongeren.html>
- Van den Eijnden, R. J., Lemmens, J. S., & Valkenburg, P. M. (2016). The social media disorder scale. *Computers in Human Behavior*, 61, 478–487.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>
- Van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Van der Looij, J., Didden, R., & Bevaart, F. (2022). Psychische problemen en schoolfunctioneren bij jongeren: Een overzicht van recente bevindingen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 61(1), 15–26.
- Verduyn, P., Ybarra, O., Résibois, M., Jonides, J., & Kross, E. (2015). Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review. *Social Issues and Policy Review*, 9(1), 274–302. <https://doi.org/10.1111/sipr.12033>
- Volkow, N. D., Wang, G. J., Fowler, J. S., & Tomasi, D. (2012). Addiction circuitry in the human brain. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 52, 321–336.
<https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625>

- Wang, Y., et al. (2016). Prefrontal dysfunction in individuals with internet addiction: A meta analysis of functional imaging studies. *PLOS ONE*, *11*(7), e0159789.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159789>
- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, *2*(2), 140–154. <https://doi.org/10.1086/691462>
- Wentzel, K. R. (2014). Prosocial behavior and peer relations in adolescence. In L. M. Padilla Walker & G. Carlo (Eds.), *Prosocial development: A multidimensional approach* (pp. 178–200). Oxford University Press.
- Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological Review*, *114*(4), 843-863.
<https://doi.org/10.1037/0033295X.114.4.843>

Bijlage A

Exploratieve factoranalyse voor mentaal welbevinden

Tabel A1

Pattern Matrix met Factorladingen voor Mentaal Welbevinden

	Factorlading			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Item 1	.01	-.10	-.25	.41
Item 2	-.12	.06	-.08	.74
Item 3	.21	-.02	.11	.69
Item 4	.06	-.02	.03	.63
Item 5	.31	.14	-.03	.53
Item 6	.55	.18	-.19	-.00
Item 7	.35	.14	-.22	.18
Item 8	.66	-.05	-.22	.11
Item 9	.62	.01	-.11	.05
Item 10	.69	.08	.10	.30
Item 11	.03	.83	.11	-.02
Item 12	-.05	.81	-.04	-.05
Item 13	.02	.78	-.09	.03
Item 14	-.34	.10	-.35	.27
Item 15	.06	.02	-.79	.06
Item 16	.14	.09	-.87	-.03
Item 17	.19	.07	-.77	-.06

Noot. Extractiemethode: Principal Axis Factoring. Rotatie: Oblimin met Kaiser-normalisatie

Tabel A2*Varianties Verklaard door de Factoren voor Mentaal Welbevinden*

Factor	Eigenwaarde	% variantie verklaard	Cumulatief % verklaard
1	6.29	37.02%	37.02%
2	2.13	12.52%	49.54%
3	1.67	9.78%	59.32%
4	1.17	6.87%	66.19%

Tabel A3*Correlatiematrix van de Factoren na Oblique Rotatie (Direct Oblimin)*

Factor	1	2	3	4
Factor 1	-			
Factor 2	.23	-		
Factor 3	-.22	-.41	-	
Factor 4	.34	.19	-.49	-

Bijlage B
Plagiaatverklaring



Met ondertekening van deze overeenkomst verklaar ik Mara Speksnijder student Pedagogische Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam, dat ik bij het schrijven van mijn scriptie over het onderwerp: 'De Samenhang tussen Mentale Gezondheid en Naleving van het Telefoonverbod: de Mediërende rol van Telefoongebruik' geen plagiaat heb gepleegd en dat de scriptie het resultaat is van mijn eigen werk en verwoord is in mijn eigen woorden, behoudens citaten. Daar waar mijn scriptie gebaseerd is op informatie dan wel ideeën van een ander zal ik die ander recht doen door naar diens geraadpleegde werk te verwijzen.

Tevens verklaar ik dat ik te allen tijde verantwoordelijk blijf voor het bovenstaande.*

Datum, plaats: 6 juli 2025, Stolwijk

Handtekening: